

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年4月21日 (21.04.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/036708 A1

(51)国際特許分類⁷:
1/14, H01B 17/00, 17/26

H02G 15/064,

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/014002

(22)国際出願日: 2004年9月16日 (16.09.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-350064 2003年10月8日 (08.10.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 昭和電線
電纜株式会社 (SHOWA ELECTRIC WIRE & CABLE
CO., LTD.) [JP/JP]; 〒210-0843 神奈川県 川崎市 川崎
区小田栄2丁目1番1号 Kanagawa (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 足立 和久
(ADACHI,Kazuhisa) [JP/JP]; 〒210-0843 神奈川県 川
崎市 川崎区 小田栄2丁目1番1号 昭和電線電纜株
式会社内 Kanagawa (JP). 濑間 信幸 (SEMA,Nobuyuki)
[JP/JP]; 〒210-0843 神奈川県 川崎市 川崎区 小田栄
2丁目1番1号 昭和電線電纜株式会社内 Kanagawa
(JP).

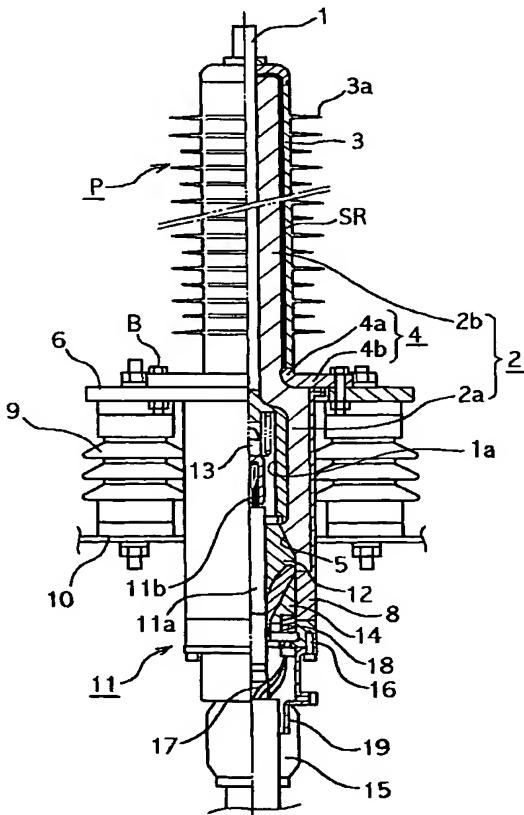
(74)代理人: 守谷 一雄 (MORIYA,Kazuo); 〒103-0023 東
京都 中央区 日本橋本町3丁目1番13号 ロツツ和
奥ビル 守谷・渡部内外特許事務所 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

/続葉有/

(54) Title: POLYMER BUSHING AND CABLE TERMINAL END CONNECTOR USING THE SAME

(54)発明の名称: ポリマー套管およびこれを用いたケーブル終端接続部



WO 2005/036708 A1

と連通されている。

(57) Abstract: It is intended to achieve the weight reduction, slimming, and downsizing of bushings, commonality of types of bushings, and simplification of operating steps. A polymer bushing comprises a conductor draw-out bar (1) having a conductor insertion hole (1a) in the lower end, a hard insulation sleeve (2) installed around the outer periphery of the conductor draw-out bar (1), a polymer clad body (3) installed around the outer periphery of the insulation sleeve (2), and an electric field mitigation layer installed on the interface between the insulation sleeve (2) and the polymer clad body (3). The insulation sleeve (2) comprises a large-diameter insulation sleeve (2a) installed around the outer periphery of the lower region of the conductor draw-out bar (1), and a small-diameter insulation sleeve (2b) installed around the outer periphery of a portion of the conductor draw-out bar (1) excluding the front end. An embedding metal part (4) for electric field mitigation purposes is embedded in a portion of connection between the large- and small-diameter insulation sleeves (2a, 2b). Further, installed at the lower end of the large-diameter insulation sleeve (2a) is a cone-shaped receiving port (5) for receiving the stress cone (13) of a cable terminal (11), the receiving port (5) communicating with the conductor insertion hole (1a) in the conductor draw-out bar (1).

(57) 要約: 套管の軽量化、スリム化、縮小化、套管種類の共通化および作業工程の簡略化を図る。ポリマー套管は、下端部に導体挿入孔1aを有する導体引出棒1と、導体引出棒1の外周に設けられる硬質の絶縁筒2と、絶縁筒2の外周に設けられるポリマー被覆体3と、絶縁筒2とポリマー被覆体3との界面に設けられる電界緩和層とを備えている。絶縁筒2は、導体引出棒1の下方部位の外周部に設けられる大径絶縁筒2aと、導体引出棒1の先端部を除く部分の外周部に設けられる小径絶縁筒2bとを備えており、大径絶縁筒2aと小径絶縁筒2bの連設部分には電界緩和用の埋込金具4が埋設されている。また、大径絶縁筒2aの下端部にはケーブル末端部11のストレスコーン13を受容するコーン状の受容口5が設けられており、この受容口5は導体引出棒1の導体挿入孔1a



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。